

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-248065

(43) 公開日 平成9年(1997)9月22日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 G 9/00			A 0 1 G 9/00	E
31/00	6 0 1		31/00	6 0 1 C
	6 1 1			6 1 1 A
	6 1 2			6 1 2

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-1554

(22) 出願日 平成9年(1997)1月8日

(31) 優先権主張番号 特願平8-1056

(32) 優先日 平8(1996)1月8日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 596002745

山崎 榮一

福岡市中央区平尾3丁目25番1号

(72) 発明者 山崎 榮一

福岡県福岡市中央区平尾3丁目25番1号

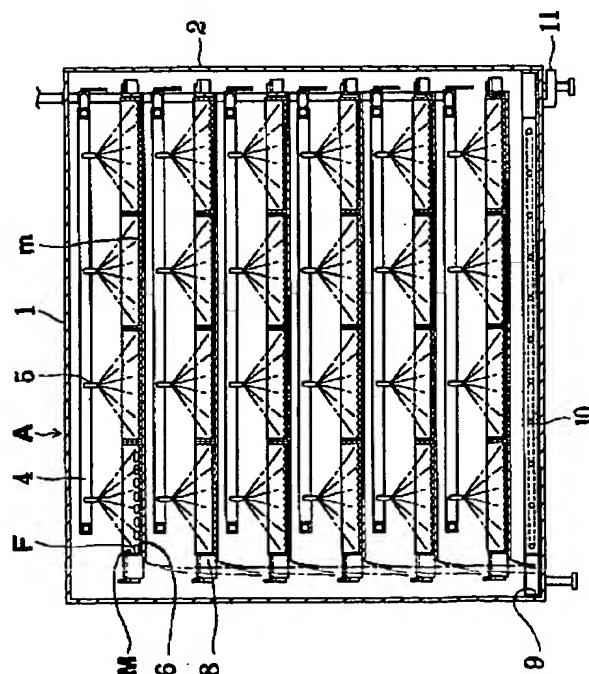
(74) 代理人 弁理士 松尾 憲一郎

(54) 【発明の名称】 落花生もやしの製造方法及びその装置

(57) 【要約】

【課題】 この発明は、落花生もやしの製造方法及びその装置に関する。

【解決手段】 網状板、又は多孔板、又は網体に落花生を載置し、落花生上に次亜塩素酸カルシウムを溶解した水溶液を噴霧し、20℃～30℃の暗室中で発芽させて、もやしを生成するようにした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 網状板、又は多孔板、又は網体に落花生を載置し、落花生上に次亜塩素酸カルシウムを溶解した水溶液を噴霧し、20℃～30℃の暗室中で発芽させて、もやしを生成することを特徴とする落花生もやしの製造方法。

【請求項2】 前面を開閉自在とし、内部の温度調節が可能に構成した育成ケースと、育成ケース中に複数段配列し、育成ケースの前面より収納、取出し自在とした多孔底面の育成トレーと、各育成トレーの上方に配置し、育成トレーの上面に次亜塩素酸カルシウムを溶解した水溶液を噴霧するノズルとよりなる落花生もやしの製造装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、落花生もやしの製造方法及びその装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、大豆やあずきや緑豆等の豆類を膨潤し、発芽させて、もやしを製造する方法はよく知られている。

【0003】これらのもやしは、原料としての豆の状態ではビタミンCが含有されていないが、発芽してもやしの状態となると通常25～35mg%のビタミンCが生成されると共に、豆の成分中の蛋白質は分解して有機塩類となり、成分中の脂肪は減少することになるため、健康食として豆類から生成したもやしが注目されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、これらの従来の豆類から生成されるもやしは、径が細く、長さも短いものであった。

【0005】そこで、原料として落花生を使用することにより、径も大きく、しかも落花生に含有された豊富な脂肪、炭水化物、蛋白質、オレイン酸等の脂肪酸に注目し、落花生からもやしを生成する方法が開発された。

【0006】これらの落花生からもやしを生成する技術は、落花生を、鉄、マンガン、亜鉛、銅、コバルト、ホウ素、モリブデン等を含有する生物活性付与剤の水溶液中に浸漬して前処理をし、その後、生物活性付与剤を含浸させたゼラチン層の培地に播種して発芽させもやしとするのであるが、もやしの茎が弯曲して直線状にならず商品価値が低いものであり、更にはゼラチン層の培地を使用するため培養管理が煩わしく、大量生産には適しない栽培方法であった。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】この発明は、網状板、又は多孔板、又は網体に落花生を載置し、落花生上に次亜塩素酸カルシウムを溶解した水溶液を噴霧し、20℃～30℃の暗室中で発芽させて、もやしを生成することを特徴とする落花生もやしの製造方法を提供せんとするも

のである。

【0008】また、この発明は、前面を開閉自在とし、内部の温度調節が可能に構成した育成ケースと、育成ケース中に複数段配列し、育成ケースの前面より収納、取出し自在とした多孔底面の育成トレーと、各育成トレーの上方に配置し、育成トレーの上面に次亜塩素酸カルシウムを溶解した水溶液を噴霧するノズルとよりなる落花生もやしの製造装置を提供せんとするものである。

## 【0009】

【発明の実施の形態】この発明では、まず落花生を、多孔底面を有する育成トレー、すなわち網状体又は多孔板又は網体上に載置し、この育成トレーを育成ケース中に上下複数段収納する。

【0010】次いで、育成ケース中の温度を20℃～35℃に保持しながら育成トレーの上方にあるノズルから次亜塩素酸カルシウムを約0.3%溶解した水溶液を噴霧する。

【0011】そして、約2日間放置すると、落花生は発芽して、2～3日後には、芽が伸長してきて茎を形成し、更に2～3日後には、茎先端の根の部分が伸長して茎は長さが約10cmになり、かつ、この根及び茎の部分は育成トレーの孔を挿通して下方にまっすぐに伸長し、これが直線状のもやしになる。

【0012】このもやし生成が完了すると、育成ケースの前面を開放して、もやしの育成した育成トレーを取出し育成トレーからもやし生成の落花生を取出す。

## 【0013】

【実施例】この発明の実施例を図面にもとづき詳説すると、Aは、落花生もやしの製造装置を示すものであり、1は方形の育成ケースであり、育成ケース1の前面には、開閉自在の扉体2が設けられており、育成ケース1の内部には、育成トレーMを出し入れするためのガイドレール3が左右側壁に複数段付設されており、このガイドレール3には、育成トレーMがスライド自在に載置されている。

【0014】育成トレーMは、底面が多孔状に形成されており、網状板や多孔板や網体等で底面を構成している。mは底面に形成された孔を示す。

【0015】複数段の育成トレーMの上方には、パイプ4が配設され、パイプ4に形成したノズル5からは、次亜塩素酸カルシウムを0.3%溶解した水溶液Wを噴霧可能に構成している。

【0016】パイプ4は、略コ字状の角パイプで形成され、中途に多数のノズル5を連通突設し、万遍なく育成トレーM上方に水溶液Wを噴霧できるようにしている。

【0017】また、ガイドレール3には、受皿6の両側縁の罫縁7が載置されるようになっている。

【0018】受皿6は、奥側縁が開放された排水部8とされ、手前側縁と両側縁とは立上り状の罫縁7が配設されており、この受皿6中には、複数個の育成トレーM

10

20

30

40

50

が収納可能に構成されている。

【0019】しかも、育成トレーMの下底面と受皿6の内底面との間には一定の間隔が形成されるように構成されており、育成トレーMの上方から水溶液Wを噴霧した場合、育成トレーMの下底面の孔mから漏水した水溶液Wは、受皿6の内底面に滴下し集水して受皿6の排水部8から排水されて育成ケース1の奥部において流下し、同ケース1の内底面に形成した集水トレー9に集水されるように構成されている。

【0020】集水トレー9は箱状に形成されており、受皿6の排水部8から育成ケース1の奥部に沿って下方に向けて流下する水溶液Wを受けるように構成されている。

【0021】しかも集水トレー9内には熱パイプ10が配設収納されており、熱パイプ10中には育成ケース1の外部より温水を通水して一定の温度に育成ケース1内を保持する機能を有する。

【0022】なお、熱パイプ10のかわりに電熱を利用したヒートパイプ或はシーズヒーターを用いることもできる。

【0023】すなわち、集水トレー9内には、上記したように、水溶液W中で熱パイプ10が発熱するために、水溶液Wが蒸発して育成ケース1内の温度の調整も行うように構成されている。

【0024】11は、集水トレー9に連通した排水パイプを示し、水溶液Wを一部育成ケース1外に排水するものである。

【0025】図中、落花生もやしの製造装置Aは上記のように構成されており、かかる装置を用いて落花生からもやしを生成する方法を説明する。

【0026】すなわち、育成トレーMに落花生Fを載置する。

【0027】落花生Fは、地中で発育した子房のさや中に結実した種子を使用する。

【0028】かかる落花生Fは育成トレーMの底面の孔上に載置されており、ノズルから次亜塩素酸カルシウムを0.3%溶解した水溶液Wを上方から噴霧し、育成ケース1中を暗室として20℃～35℃の温度及び湿度95～100%に保持する。

【0029】この状態で、3日位経過すると落花生Fに発芽が開始し、幼根となり、4～5日経過すると幼根が太くやや堅い茎となり、更に2～3日経過すると、主茎は根と共に育成トレーMの孔を挿通して下方へ更に伸長し、もやしとなる。特に網状板、又は多孔板、又は網体の育成トレーMを用いるために、茎と根はこの孔mを挿通して直線状に伸長することになり、まっすぐ伸びたもやしを生成することができる。

【0030】この主茎がもやしfとして収穫されることになる。

【0031】特に、次亜塩素酸カルシウムを溶解した水

溶液Wを噴霧することにより、落花生Fの発芽が助長され、短時間で茎が伸長される。

【0032】ここで、次亜塩酸カルシウムの効果について述べれば、原料となる落花生を有害バクテリアから保護する殺菌機能を有する共に、落花生の茎、根の成長に必要なカルシウムを供給する機能を有し、しかも生長茎のもやしは、カルシウムの含有量が増大する。

【0033】このように、次亜塩酸カルシウムの水溶液は、落花生からもやしを生成する上に有効に働き、大量にもやしを落花生から生成するための必要不可欠の技術構成要素となる。

【0034】また、上記した育成ケース1は、もやしの大量生産に適するように、育成室とし、育成室の一侧方から落花生を收容した育成トレーMを順次搬入して育成室内で上記したと同様の次亜塩酸カルシウムの水溶液Wを噴霧し、一定温度、湿度で発芽、生育させるようにすることができ、もやしとなる茎の生育が終了すると、育成室の奥部のトレー台車に自動的に移し変えて、トレー台車を育成室から搬出してもやしの収穫ができるようにすることもできる。

【0035】また、本実施例では、落花生からもやしの生成を行う技術について詳説したが、緑化野菜（青野菜）の生育にも利用することができる。例えば、育成トレーMに野菜苗を載置し、育成ケース1中において次亜塩酸カルシウムの水溶液を噴霧して養生することにより、一定時間の経過後には、緑化野菜として生育するようにしたものである。

【0036】

【発明の効果】この発明は、網状板又は多孔板、又は網体に落花生を載置し、次亜塩素酸カルシウムを溶解した水溶液を噴霧して、暗室中で一定温度で発芽させて発芽した主根をもやしとするものであるため、発芽が早く、主根の伸長も直線状で短期間に伸びるため、商品価値が高く従来にない落花生もやしの栽培が可能となる効果を有する。

【0037】更には、育成ケース中で育成トレーを複数段収納してケース前面開口部より出し入れ自在としているので、栽培手順が効率よく行なえると共に水溶液の噴霧も簡便に、かつ自動的に行える効果も有し、大量のもやしの生成を効率よく行なえる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の装置を示す断面側面図。

【図2】本発明の装置を示す断面正面図。

【図3】本発明の装置を示す内部の分解説明図。

【図4】育成トレーの説明図。

【図5】本発明の製造方法により生成したもやしの状態を示す説明図。

【符号の説明】

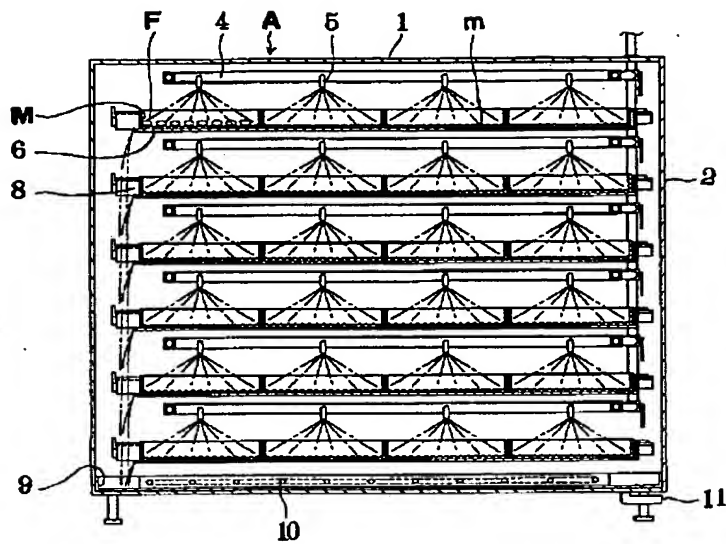
A 落花生もやしの製造装置

M 育成トレー

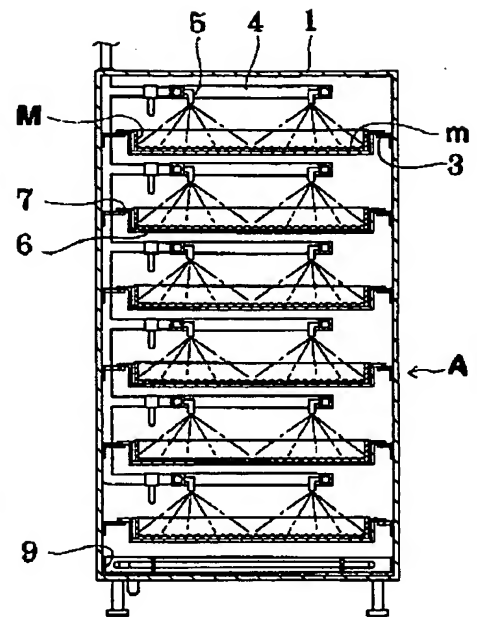
m 孔  
W 水溶液  
F 落花生  
f もやし  
1 育成ケース  
2 扉体  
3 ガイドレール  
4 パイプ

5 ノズル  
6 受皿  
7 鍔縁  
8 排水部  
9 集水トレイ  
10 熱パイプ  
11 排水パイプ

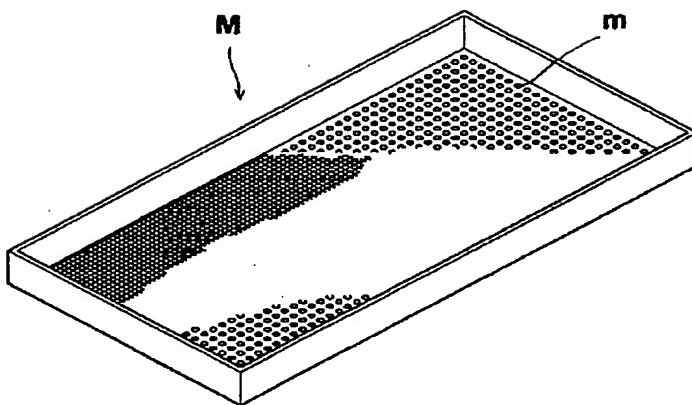
【図1】



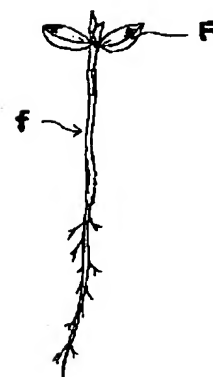
【図2】



【図4】



【図5】



【図3】

